



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## BYTOVÝ DŮM UHŘICE

APARTMENT HOUSE UHŘICE

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Marie Gajárková

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. TOMÁŠ PETŘÍČEK, Ph.D.

BRNO 2021



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	B3607 Stavební inženýrství
<b>Typ studijního programu</b>	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
<b>Studijní obor</b>	3608R001 Pozemní stavby
<b>Pracoviště</b>	Ústav pozemního stavitelství

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

<b>Student</b>	Marie Gajárková
<b>Název</b>	Bytový dům Uhřice
<b>Vedoucí práce</b>	Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.
<b>Datum zadání</b>	30. 11. 2020
<b>Datum odevzdání</b>	28. 5. 2021

V Brně dne 30. 11. 2020

---

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
Vedoucí ústavu

---

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.  
Děkan Fakulty stavební VUT

## PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. v platném a účinném znění; (3) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění; (4) Vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy a (10) Architektonický návrh budovy.

## ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie, částečně nebo plně podsklepené. Cíle: Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a bude obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy včetně modulového schéma budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce všech podlaží. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D.1.1. bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. Výstupy: VŠKP bude členěna v souladu se směnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a s uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a j) "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí elektronické verze VŠKP bude i poster formátu B1 s údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací.

## STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).
2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

## ABSTRAKT

Cílem bakalářské práce je zpracování projektové dokumentace pro provedení stavby bytového domu situovaného v obci Uhřice na pozemku parc.č. 2323/49.

Navržený bytový dům se nachází v obci Uhřice, spadající do katastrálního území Uhřice u Kyjova. Třípodlažní objekt je umístěn na okraji obce, nedaleko lesa ve svažitém terénu. Na pozemku je dále navrženo parkoviště, pro pět osobních automobilů. V prvním patře se nachází garáž pro dalších pět osobních automobilů, technická místnost, sklepní kóje, úklidová místnost a kočárkárna.

Bytový dům je navržen s pěti bytovými jednotkami, dispozičně řešenými jako 2+kk, 3+kk a 4+kk. Objekt je navržen na základových pásech a patkách. Obvodové zdivo prvním patře je tvořeno ztraceným bedněním a v ostatních patrech je z keramických bloků. Z keramických bloků je také nosné vnitřní zdivo. Mezibytové zdivo je z akustických bloků. Schodiště a stropní konstrukce jsou navrženy jako železobetonové. Střešní konstrukce jsou jednoplášťové ploché střechy. Níže umístěná slouží jako terasa, druhá je pokryta kamenivem. Fasáda je řešena systémem kontaktního zateplovacího systému ETICS s povrchovou omítkou bílé barvy nebo betonové světle šedé stěrky.

## KLÍČOVÁ SLOVA

Bytový dům, plochá střecha, střešní terasa, zateplení ETICS, výtah, novostavba, keramická tvárnice, ztracené bednění.

## ABSTRACT

The aim of bachelor thesis is to elaborate the project documentation for realization of new apartment house located in the village Uhřice.

The designed apartment building is located in the village of Uhřice which belongs to the cadastral area of Kyjov. The three-storey building is located on the outskirts of the village, near the forest in a sloping terrain. There is also a parking lot for five cars on the site. On the first floor, there is a garage for five more cars, technical room, cellar, utility closet, and baby carriage room. The apartment building is designed with five residential units, designed as one-bedroom, two-bedroom and three-bedroom apartments.

The building is designed on foundation strips and footing. The exterior masonry on the first floor is made of lost formwork and, on the other floors, it is made of ceramic blocks. The ceramic blocks are also used for load-bearing internal masonry. The inter-apartment masonry is made of acoustic blocks. Reinforced concrete was chosen to construct stairs and ceiling structures. The roof structures are single-skin flat roofs. The lower roof serves as a terrace, the other is covered with aggregate.

## KEYWORDS

Apartment building, flat roof, roof terrace, ETICS insulation, elevator, new building, clay block

## BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Marie Gajárková *Bytový dům Uhřetice*. Brno, 2021. 38 s., 7147 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Bytový dům Uhřetice* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 28. 5. 2021

---

Marie Gajárková  
autor práce

## PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Bytový dům Uhřetice* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 28. 5. 2021

---

Marie Gajárková  
autor práce

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu práce Ing. Tomáši Petříčkovi, Ph.D., za jeho vstřícný přístup, odborné vedení, množství rad, věcných připomínek a doporučení, které vedly k vytvoření této bakalářské práce.

# Obsah

ÚVOD .....	10
A.1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA .....	12
A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	12
A.1.1 Údaje o stavbě.....	12
A.1.2 Údaje o stavebníkovi .....	12
A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace .....	12
A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ .....	13
A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....	13
B.1 Popis území stavby .....	15
B.2 Celkový popis stavby.....	17
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	17
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	19
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	20
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....	20
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....	20
B.2.6 Základní charakteristika objektů .....	20
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	22
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	23
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana .....	23
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	23
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	24
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu .....	25
B.4 Dopravní řešení.....	25
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	25
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu .....	26
B.7 Ochrana obyvatelstva .....	26
B.8 Zásady organizace stavby.....	26
B.9 Celkové vodohospodářské řešení.....	29
C. SITUAČNÍ VÝKRESY .....	31



C.01 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ.....	31
C.02 KOORDINAČNÍ SITACE.....	31
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ ....	33
D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU.....	33
ZÁVĚR.....	34

## ÚVOD

Cílem bakalářské práce je zpracování projektové dokumentace pro provedení stavby bytového domu situovaného v obci Uhřice na pozemku parc.č. 2323/49.

Navržený bytový dům se nachází v obci Uhřice, spadající do katastrálního území Uhřice u Kyjova. Třípodlažní objekt je umístěn na okraji obce, nedaleko lesa ve svažitém terénu. Na pozemku je dále navrženo parkoviště, pro pět osobních automobilů. V prvním patře se nachází garáž pro dalších pět osobních automobilů, technická místnost, sklepní kóje, úklidová místnost a kočárkárna.

Bytový dům je navržen s pěti bytovými jednotkami, dispozičně řešenými jako 2+kk, 3+kk a 4+kk. Objekt je navržen na základových pásech a patkách. Obvodové zdivo prvním patře je tvořeno ztraceným bedněním a v ostatních patrech je z keramických bloků. Z keramických bloků je také nosné vnitřní zdivo. Mezibytové zdivo je z akustických bloků. Schodiště a stropní konstrukce jsou navrženy jako železobetonové. Střešní konstrukcí jsou jednoplášťové ploché střechy. Níže umístěná slouží jako terasa, druhá je pokryta kamenivem. Fasáda je řešena systémem kontaktního zateplovacího systému ETICS s povrchovou omítkou bílé barvy nebo betonové světle šedé stěrky.



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## BYTOVÝ DŮM UHŘICE

APARTMENT HOUSE UHŘICE

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

#### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Marie Gajárková

#### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. TOMÁŠ PETŘÍČEK, Ph.D.

BRNO 2021

## A. Průvodní zpráva

### A.1 Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě

**a) Název stavby**

Bytový dům Uhřice

**b) Místo stavby**

Uhřice okr. Hodonín, Jihomoravský kraj, KU.773379 Uhřice u Kyjova,  
parcela č. 2323/49,

**c) Předmět dokumentace**

Projektová dokumentace pro provádění stavby

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

**a) jméno, příjmení a místo trvalého bydliště (fyzická osoba):**

-

**b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností):**

-

**c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)**

Obec Uhřice

Uhřice 177

696 34 Žarošice

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

**a) jméno příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba):**

Marie Gajárková

Uhřice 169

696 34 Žarošice

**b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků**

**činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace**

**c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí společné dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace**

-

## **A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

### **a) Stavební objekty a inženýrské objekty**

- SO 01 Bytový dům  
Bytový dům samostatně stojící, zděný třípodlažní. Objekt s pěti bytovými jednotkami.
- SO 02 Zpevněná plocha pojízdná s parkovacím stáním pro pět osobních automobilů.
- SO 03 Zpevněná plocha pochozí
- SO 04 Plocha pro uložení komunálního odpadu
- SO 05 Zpevněná plocha s přístřeškem
- SO 06 Okapový chodník
- SO 07 Oplocení pozemku
- SO 08 Opěrná zeď
- SO 09 Přípojka elektrického vedení
- SO 10 Přípojka vodovodu
- SO 11 - Přípojka Splaškové kanalizace
- SO 12 Dešťová kanalizace + retenční nádrž
- SO 13 Přípojka plynu

## **A.3 Seznam vstupních podkladů**

Územně plánovací dokumentace  
Mapy radonového indexu geologického podloží ČR,  
Mapové podklady z internetové aplikace  
Nahlížení do katastru nemovitostí Inženýrsko-geologický průzkum  
Fotodokumentace pozemku  
Výškopis z internetové aplikace  
Geoportál – geoprohlížeč  
Vyjádření o existenci sítí jednotlivých správců sítě  
Platné normy ČSN, vyhlášky a zákony



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## BYTOVÝ DŮM UHŘICE

APARTMENT HOUSE UHŘICE

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

#### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Marie Gajárková

#### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. TOMÁŠ PETŘÍČEK, Ph.D.

BRNO 2021

## B.1 Popis území stavby

### a) charakteristika území a stavebního pozemku

Pozemek se nachází na okraji obce Uhřice v okrese Hodonín. Rozléhá se na parcele číslo 2323/49 k.ú. Uhřice u Kyjova.

Celkový pozemek o výměře 3839 m<sup>2</sup> se bude rozdělen geometrickým plánem na dva pozemky, jeden z nich určený pro stavbu o výměře 2039 m<sup>2</sup> a druhý pro zemědělskou činnost o výměře 1800 m<sup>2</sup>. Objekt se rozléhá na ploše 405 m<sup>2</sup> zastavěné plochy. Toto území je vyčleněno ve stávající územně plánovací dokumentaci pro účely bydlení.

Pozemek je obdélníkového tvaru a konfigurace pozemku je mírný svah. Na pozemku se nenachází žádná vzrostlá zeleň, pozemek je zatravněný. Objekt je atypického tvaru sestávajícího s prolnutí dvou pravidelných obdélníků viz. projektová dokumentace. Výškou nejvyšší atiky je 10,370 m. Zastřešení je vyřešeno pomocí plochých střech z nichž je voda vedena do retenčních nádrží.

Objekt se nachází u veřejné komunikace.

Výškové osazení stavby je uvažováno k úrovni podlahy prvního patra objektu. Výškový systém relativního kótování je stanoven k 0,000 úrovně podlahy 1. NP, které má absolutní hodnotě výšku 0,000 = 244,870 m n.m. B.p.v.

#### Předmětná stavební parcela:

Parcela č. 2323/49 o výměře 3839 m<sup>2</sup> je podle katastru nemovitostí využívána jako orná půda a je ve vlastnictví Dušana Pěnčíka č. p. 68, 69634 Uhřice. Nejsou evidovány žádné omezení vlastnického práva.

#### Sousední parcely:

Parcela č. 2323/48 o výměře 1823 m<sup>2</sup> je podle katastru nemovitostí využívána jako orná půda a je ve vlastnictví Veselý Marek Ing. Ph.D., č. p. 173, 69634 Uhřice. Nejsou evidovány žádné omezení vlastnického práva.

Parcela č. 2323/50 o výměře 3259 m<sup>2</sup> je podle katastru nemovitostí využívána jako orná půda a je ve vlastnictví SJM Jirka Jiří a Jirková Libuše, č. p. 213, 69634 Uhřice, Mokrá Romana, č. p. 44, 69634 Uhřice, Mokřý Josef, č. p. 44, 69634 Uhřice. Nejsou evidovány žádné omezení vlastnického práva.

### b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Stavba je navržena v souladu s územní plánovací dokumentací obce Uhřice, vydanou 03/2020 s nabytím účinnosti 6/2020.

### c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s územní plánovací dokumentací. Parcela se nachází v oblasti stabilizované plochy.

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Na území, na kterém je navržený objekt, nebyla vydána žádná rozhodnutí a provedení výjimek z obecných požadavků na využití území.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

V projektové dokumentaci jsou splněny všechny požadavky dotknutých orgánů. Projektová dokumentace byla vyhotovena v souladu s územní dokumentací a technickými normami.

**f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

Na pozemku nebyly provedeny žádné průzkumy. Stanovené závěry, ze kterých vychází určitá opatření, jsou zakomponovány na základě informací poskytnutých z veřejných zdrojů (geoportal.cuzk.cz, geologicke1mapy.cz, geology.cz a další). V okolí se nenachází žádná historická budova.

**g) ochrana území podle jiných právních předpisů**

Podle územního plánu nepatří do žádného zvlášť chráněného pásma.

**h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Předmětný pozemek dotčený realizací stavebního záměru se nenachází v záplavovém území. Pozemek se nenacházejí na poddolovaném území.

**i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

V lokalitě, kde se nachází stavební parcela se vyskytují typy již stávajících rodinných domů. Nově vzniklý objekt tak nebude mít negativní dopad. Realizací stavby se negativně neovlivní okolí stavby ani okolní pozemky, vše bude realizováno pouze na předmětném stavebním pozemku investora. Stavba bude prováděna tak, aby nebyly dotčeny práva majitelů sousedních pozemků a případné negativní vlivy, které by mohly vzniknout realizací, budou eliminovány. Dešťové vody dopadající na nezpevněnou plochu budou vsakovány do země. Dešťové vody dopadající na zpevněné plochy budou odvedeny mimo ně pomocí spádové úpravy terénu a vsakovány do země. Dešťové vody dopadající na střechy ploché budou svedeny pomocí samostatné dešťové kanalizace. Společně s dešťovou kanalizací je poté voda sváděna do retenčních nádrží, ze kterých bude voda dále používána. V případě přeplnění retenčních nádrží bude nadbytečná voda svedena do zasakovacích šachet.

**j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V zájmovém území dotčeném realizací stavebního záměru se nenachází žádné stavby trvalého ani dočasného charakteru, které by bylo nutné před započatím stavebních prací demolovat. Vzhledem k absenci vzrostlých dřevin a jiných nedojde při realizaci ke kácení. Na pozemku se nachází pouze vzrostlá tráva.



**k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Vzhledem k umístění předmětné parcely a jejímu charakteru není potřeba zábor lesních pozemků. Předmětná stavební parcela je dle katastru nemovitostí v současné době vedena jako orná půda zemědělského charakteru.

**l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Inženýrské sítě budou napojeny ke stávajícím vedením pomocí nově budovaných přípojek.

Přístup k navržené stavbě je bezbariérový.

**m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Při užívání stavby po jejím dokončení bude nutná pravidelná údržba, kterou vyvolají související investice. Stavba byla navržena tak, aby vzniklé náklady byly co nejnižší. V rámci dodržení tohoto bodu bude nutná kvalitní realizace stavby dostatečně kvalifikovanou firmou. V současné době nejsou známy žádné další podmiňující, vyvolané a související investice. Pouze v případě, že se během výstavby vyskytnou neočekávané a nepředvídatelné události.

**n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

Stavba se provádí na pozemku parc. č. 2323/49 k.ú. Uhřice u Kyjova.

**o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

-

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

**a) nová stavba**

Bytový dům Uhřice

**b) účel užívání stavby**

Objekt je určen pro bydlení pěti rodin.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Ke stavbě nebyly vydané žádné rozhodnutí o provedení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Projektová dokumentace je zpracovaná s ohledem na územní plán obce a technických požadavků na stavbu.

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Na navrhovaný objekt se nevztahuje žádné další právní předpisy na ochranu stavby.

**g) navrhované parametry stavby**

Plocha původního pozemku:	3839 m <sup>2</sup>
Plocha po rozdělení pozemku:	2039 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha:	405 m <sup>2</sup>
Počet bytových jednotek:	5
2NP Byt č. 1 3+kk	106,88 m <sup>2</sup>
Byt č. 2 3+kk	112,40 m <sup>2</sup>
Byt č. 3 2+kk	67,06 m <sup>2</sup>
3NP Byt č. 4 4+kk	178,27 m <sup>2</sup>
Byt č. 5 2+kk	67,06 m <sup>2</sup>

Počet nadzemních podlaží: 3

**h) základní bilance stavby**

Potřeba/ spotřeba vody:

Počet obyvatel n	20	
Směrné číslo roční potřeby vody	35	m <sup>3</sup> / (obyvatel. rok)
Specifická denní spotřeba vody q <sub>s</sub>	100	l/ (obyvatel. den)
<b>Průměrná denní potřeba vody:</b>		
Q <sub>dp</sub> = n.q <sub>s</sub> = 20 *100	2000	l/den
<b>Maximální denní potřeba vody:</b>		
Q <sub>dmax</sub> = Q <sub>dp</sub> .k <sub>d</sub> = 2000*1,5	3000	l/den
<b>Maximální hodinová potřeba vody:</b>		
Q <sub>hmax</sub> = (Q <sub>dmax</sub> /t).k <sub>h</sub> = 3000/24*5	625	l/h
<b>Roční potřeba vody:</b>		
Q <sub>rok</sub> = q <sub>rok</sub> .n = 35*20	700	m <sup>3</sup> /rok

Dešťové vody dopadající na nezpevněnou plochu budou vsakovány do země. Dešťové vody spadající na zpevněné plochy budou odvedeny mimo ně pomocí spádové úpravy terénu a vsakovány do země. Dešťové vody dopadající na plochu střechu budou odvedeny. Kolem části objektu je vybudované drenážní

potrubí. Společně s dešťovou kanalizací je poté voda sváděna do retenční nádrže, ze kterých bude voda dále používána.

Běžný komunální odpad bude odvážen oprávněnou organizací. Odpad bude shromažďovaný v kontejneru. Biologický odpad bude sbíraný do kompostéru.

Produktové odpady při realizaci:

15 01 01	Papírové lepenky a obaly
15 01 02	Plastové obaly
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 02 01	Dřevo
17 02 03	Plasty
17 04 05	Železo a ocel
20 03 01	Smíšený komunální odpad

#### **j) orientační náklady stavby**

20 000 000,-

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

#### **a) urbanistické řešení**

Projekt je zpracován na základě územně plánovací dokumentace obce Uhřetice u Kyjova. Pozemek je vymezen jako plocha pro bydlení. Tuto podmínku stavba splňuje, jedná se o novostavbu bytového domu. Dle ÚPD obce Uhřetice u Kyjova není stavba omezena regulací. Navržená stavba respektuje výše uvedené principy územně plánovací dokumentace a je zhotovena v souladu s těmito požadavky.

#### **b) architektonické řešení**

Novostavba bytového domu je koncipována jako částečně podsklepený trojpodlažní bytový dům s plochou střechou. Objekt je atypického tvaru sestávajícího s prolnutí dvou pravidelných obdélníků (viz. projektová dokumentace) a výškou atiky 10,370 m.

Hlavní vstup do objektu je situovaný na severovýchod, před nímž jsou 4 parkovací stání pro osobní a lehká užitková vozidla a jedno parkovací stání pro vozidla přepravující osobu těžce pohybově postiženou nebo pro vozidla osob dopravující dítě v kočárku.

V prostoru 1NP jsou navrženy prostory s technickou místností, sklepními kójemi, úklidovou místností, kočárkárnou a společnou garáží pro pět lehkých užitkových vozidel. Ve 2NP jsou navrženy 3 bytové jednotky (3kk s terasou, 3kk s terasou, 2kk). Ve 3NP jsou navrženy 2 bytové jednotky (4kk s terasou, 2kk) a společná terasa s přístupem pomocí žebříku na plochu střechu nad 3NP.

Celý objekt je maximálně prosluněn pomocí francouzských oken a s možným zastíněním pomocí venkovních žaluzií. Objekt je dále vybaven výtahem.

Materiál svislých nosný a nenosných konstrukcí je ze zdiva. Vodorovné konstrukce jsou z železobetonu. Střecha je plochá jednoplášťová spádována pomocí klínů z tepelné izolace.

Po obvodu 2.NP a 3.NP je navržena bílá fasáda a v části 1.NP směřující na severovýchod je použita betonová stěrka světle šedé barvy.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Hlavní vstup do objektu je situovaný na severovýchod. První místností bytového domu je zádveří po jehož levé straně se nachází kočárkárna a před ní chodba, která dále po pravé straně vede k pravotočivému schodišti, po levé vede k 5 sklepním kójím pro 5 bytových jednotek, úklidové místnosti s výlevkou a umyvadlem a technické místnosti. Chodba dále vede do místnosti, která odděluje garáž a následnou garáží.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

V navrženém objektu je navrženo jedno parkovací stání pro vozidla přepravující osobu těžce pohybově postiženou nebo pro vozidla osob dopravující dítě v kočárku.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Objekt je navržen s ohledem na vytvoření co nejoptimálnějších podmínek při jeho užívání. V průběhu výstavby a jeho používání bude bezpečnost dodržena pomocí platných norem a legislativ.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) stavební řešení,**

Projekt řeší bytový dům, se třemi nadzemními podlažími a plochou střechou. Na plochou střechu ve 3NP vstup přímo z chodby. Z této střechy je možný přístup pomocí žebříku na plochou střechu nad 3NP. Celková výška objektu je 10,370 m.

#### **b) konstrukční a materiálové řešení**

##### Zemní práce

Předběžným geologickým průzkumem se zjistilo, že druh zeminy je hlína štěrkovitá tuhá. Hladina podzemní vody nebyla zjištěna. Objekt je vyřešen jako částečně podsklepená stavba. Na pozemku se odstraní orná půda v tloušťce 200 mm, kterou uskladníme na skládce. Zemní práce dále budou zahrnovat výkopy stavební jámy a rýh pro základové pásy.

##### Zakládání

Rozměry všech základových konstrukcí byly navrženy dle výpočtu. Základové konstrukce jsou zhotoveny z prostého betonu C25/30 XC1. Patky jsou železobetonové na podkladním betonu tl. 150 mm. Poté budou dávány tvarovky ztraceného bednění. Poté bude provedena deska z podkladní betonové mazaniny, která je tvořena prostým betonem a je vyztužena KARI sítí profilu 5 mm, oka 100x100 mm. Způsob vyztužení bude ověřen autorizovaným statikem. Drenáž bude na samostatném podkladním betonu v části dle projektové dokumentace.

### Svislé konstrukce v 1NP

Obvodová konstrukce je vytvořena pomocí betonových tvarovek ztraceného bednění BEST 30 tl. 300 mm. Izolaci tvoří se dvou stran XPS tl. 100 mm + 2x asfaltový modifikovaný pásu typu S (SBS) chráněný nopovou fólií a geotextilií. Ze zbývajících stran je izolantem EPS tl. 100 mm. Vnitřní nosné zdivo je tvořeno pomocí cihelných bloků Porotherm tloušťky 300 mm na tenkovrstvou maltu, nenosné pomocí cihelného bloku Porotherm tl. 150 mm. Na severozápadní straně konstrukce se nachází železobetonová opěrná zeď navržena a posouzena autorizovaným statikem. Tato zeď je navržena, aby zabraňovala sesuvu svahu za ní. V garáži se nachází železobetonové sloupy rozměru 300x300 mm

### Svislé konstrukce ve 2NP, 3NP

Obvodová i vnitřní nosná konstrukce je z cihelných bloků tl. 300 mm na tenkovrstvou maltu. Vnitřní zdivo mezi byty nebo bytem a chodbou je z cihelných bloků Porotherm 30 AKU tl. 300 mm na tenkovrstvou maltu. Nenosné Konstrukce jsou z cihelného bloku Porotherm 14 tl. 150 mm. Atika je zděna z cihelných bloků tl. 300 mm na tenkovrstvou maltu a zakončena železobetonovým věncem po celém obvodě. Výška věnce je 150 mm. Ve dvou částech objektu se na místo zděné atiky nachází železobetonový obrácený průvlak, který zajišťuje větší stabilitu.

### Svislé konstrukce výtahové šachty

Konstrukce výtahové šachty je z betonových tvárnic ztraceného bednění BEST tl. 200 mm vyplněna betonem C25/30 a vyztužena ocelí B500B. Konstrukce je navržena a posouzena autorizovaným statikem.

### Vodorovné konstrukce

Stropy nad jednotlivými podlažími jsou tvořené z železobetonu tloušťky 250 mm a 220 mm. Jsou tvořeny z betonu C25/30 a oceli B500B. Konstrukce je navržena a posouzena autorizovaným statikem.

V objektu je zhotoveno pravotočivé dvojramenné železobetonové schodiště. Schodiště je vetknuté do vnitřního a obvodového nosného zdiva a železobetonového stropu. Jsou tvořené z betonu C25/30 a oceli B500B.

Překlady nad okenními otvory jsou z keramických překladů Porotherm doplněné schránkou VARIO UNI na venkovní žaluzie. Ostatní překlady jsou tvořeny z keramických překladů Porotherm KP 7. Délka všech překladů je určena podle velikosti otvorů. Průvlaky jsou součástí monolitického ŽB stropu. Jsou navrženy a posouzeny autorizovaným statikem.

### Konstrukce ploché střechy

Zastřešení objektu je řešeno prostřednictvím ploché střechy. Střecha je plochá, jednoplášťová, spádovaná klíny z tepelné izolace. Střecha bude izolována EPS polystyrenem ve dvou vrstvách. Plochá střecha nad 2 NP je pochozí, nášlapnou vrstvu tvoří betonová dlažba 50 mm. Finální vrstvu střechy nad 3. NP tvoří kamenivo ve vrstvě 70 mm. Dešťová voda ze střech bude odváděna 2 střešními

vpůstmi a zajištěna pojištěna pojistnými přepady. Skladba ploché střechy zodpovídá v nevyšším místě tepelnětechnickým požadavkům.

#### Podlahy a povrchy

Nášlapné vrstvy jsou z keramické dlažby, polyuretanového nátěru nebo laminátové podlahy. Na povrchy stěn je aplikována jádrová omítka tloušťky 10 mm a štuková omítka 2 mm.

#### Výplně otvorů

Všechny okna a dveře jsou hliníkové s izolačním trojsklem. Interiérové dveře jsou dřevěné obložkové nebo s ocelovými obrubami.

#### Tepelné izolace

Objekt je izolovaný v jedné části 1NP extrudovaným polystyrenem XPS tloušťky 100 mm, ve zbývajícím izolantem EPS tl.100 mm.

Ve zbývajících podlažích je navržen kontaktní zateplovací systém ETICS tloušťky 160 mm. Jednotlivé mocnosti, tloušťky, vlastnosti vrstev a materiálů viz skladby konstrukcí, nebo v jednotlivých posudcích na tepelný tok či akustiku.

#### Truhlářské, zámečnické, klempířské práce

Viz. výpis truhlářských, klempířských a zámečnických výrobků.

### **c) mechanická odolnost a stabilita**

Konstrukce jsou navrženy z obvyklých materiálů, předpokládá se obvyklé zatížení pro obytné budovy po celou dobu životnosti stavby.

## **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

### **a) technické řešení**

#### Vodovodní přípojka

Zásobování objektu vodou bude provedeno pomocí nové vodovodní přípojky zbudované ze stávajícího veřejného vodovodního řádu, která bude zakončena vodoměrnou šachtou na pozemku stavební parcely. Z této vodoměrné šachty bude poté navržena přípojka do 1NP, odkud bude poté proveden rozvod vody po stavbě.

#### Plynovodní potrubí, vytápění

Budova bude napojena pomocí plynovodní nízkotlaké přípojky na veřejný řád. V technické místnosti bude umístěn plynový kotel, rozvody topení k jednotlivým bytům budou vedeny instalační šachtou. V bytové jednotce budou rozvody topení vedeny v podlaze.

#### Kanalizační přípojka

Na pozemku bude zhotovena nová kanalizační přípojka. Přípojka bude zavedena do garáže, odkud bude rozvedena po stavbě.

Dešťové vody dopadající na nezpevněnou plochu budou vsakovány do země. Dešťové vody spadající na zpevněné plochy budou odvedeny mimo ně pomocí spádové úpravy terénu a vsakovány do země. Dešťové vody dopadající na plochu střechu budou odvedeny. Kolem objektu je vybudované drenážní potrubí. Společně s dešťovou kanalizací je poté voda sváděna do retenční nádrže, ze kterých bude voda dále používána.

#### Elektrická přípojka

Elektrická energie bude přivedena zemní kabelovou přípojkou do nově vybudované elektro skříně umístěné na vlastním pozemku. Poté bude svedena do 1.NP, odkud povede k elektrické rozvodné skříni. Odsud bude dále rozvedena po celém objektu.

### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Projekt PBP je řešen v samostatné projektové dokumentaci.

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Objekt byl navržen tak, aby z hlediska spotřeby energie na vytápění a větrání byl co nejúspornější. Při stanovení podmínek pro tepelně technické výpočty byla brána do úvahy oblast Kyjov. Budova je zařízená do klasifikační třídy B – ÚSPORNÁ.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

#### Větrání:

V bytovém době bude zajištěné přirozené větrání na dosáhnutí hygienického požadavku 0,5/h výměny vzduchu.

#### Vytápění:

Vytápění je zajištěno ústředním topením a podlahovým vytápěním. V objektu je navržen komín pro plynový kotel, který bude umístěn v 1.NP v technické místnosti.

#### Osvětlení:

Osvětlení je zajištěno kombinací přirozeného osvětlení okny a umělým osvětlením. Podrobnější specifikace v příloze B – Akustika a denní osvětlení.

#### Voda:

Zásobování objektu vodou bude provedeno pomocí nové vodovodní přípojky zbudované ze stávajícího veřejného vodovodního řádu, která bude zakončena vodoměrnou šachtou na pozemku stavební parcely. Z této vodoměrné šachty bude poté navržena přípojka do 1NP, odkud bude poté proveden rozvod vody po stavbě.

#### Kanalizace:

Na pozemku bude zhotovena nová kanalizační přípojka. Přípojka bude zavedena do garáže, odkud bude rozvedena po stavbě.

Dešťové vody dopadající na nezpevněnou plochu budou vsakovány do země. Dešťové vody spadající na zpevněné plochy budou odvedeny mimo ně pomocí spádové úpravy terénu a vsakovány do země. Dešťové vody dopadající na plochu střechu budou odvedeny. Kolem objektu je vybudované drenážní potrubí. Společně s dešťovou kanalizací je poté voda sváděna do retenční nádrže, ze kterých bude voda dále používána.

#### Odpad:

Na pozemku bude zřízeno sběrné místo pro odpad, který bude pravidelně odvážen a likvidován odbornou firmou na komunální odpad.

#### Vibrace, prašnost, hluk:

Stavba se nacházejí cca 11 m od stávající komunikace. Byla vypracovaná hluková studie viz. příloha B – Akustika a denní osvětlení. Hluk a vibrace vzniklé možným provozem uvnitř objektu byly eliminovány příslušným materiálem a ověřeny pomocí výpočtu. Výsledek všech posudků je vyhovující.

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Jako ochrana před radonem bude sloužit 2x modifikovaný asfaltový pás s AL fólií tl. 4 mm, který bude natavený na podkladní beton a vytažený na obvodové zdivo pod zeminou.

#### **b) ochrana před bludnými proudy**

Vzhledem k charakteru a umístění stavby nebylo řešeno.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

Namáhání technickou seizmicitou se v okolí stavby nepředpokládá.

#### **d) ochrana před hlukem**

Podle posouzení objekt splňuje všechny požadavky.

#### **e) protipovodňová opatření**

Není řešeno. Objekt se nenachází v místě s možným výskytem povodně.

#### **f) ostatní účinky**

Objekt se nenachází v poddolovaném území ani v oblasti s výskytem metanu, nejsou tedy potřebné žádné další opatření.



## **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

### **a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Objekt bude napojen na veřejné sítě technické infrastruktury, které se nacházejí v místě komunikace. Budou zřízeny přípojky pitné vody, stokové sítě, plynu a elektrických silových rozvodů. Přesné napojení na technickou infrastrukturu je zakresleno ve výkresové dokumentaci.

## **B.4 Dopravní řešení**

### **a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Pozemek obléhá z jedné strany komunikace 3. kategorie. Z komunikace, která má asfaltový povrch je možný výjezd na pozemek, který je upraven zpevněnou plochou pomocí zatravněvací dlažby. Komunikace vlastní a spravuje obec Uhřetice.

### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Zpevněné plochy na pozemku (příjezdová cesta, stání atd.) budou napojeny ze stávající komunikace viz. výkres situace.

### **c) doprava v klidu**

Na pozemku bude realizované nekryté parkoviště s 5 parkovacími místy a kryté v objektu také s 5 parkovacími místy

### **d) pěší a cyklistické stezky**

Součástí objektu jsou zpevněné plochy a chodník pro obyvatele objektu. V okolí se nenachází žádné cyklistické stezky.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### **a) terénní úpravy**

V rámci stavby budou provedeny nově dílčí zpevněné plochy. Vytěžená zemina bude použita k terénním úpravám po dokončení stavby a bude v maximální možné míře vrácena zpět. Zbylá zemina bude odvezena na skládku po dohodě s obcí.

### **b) použité vegetační prvky**

Po dokončení realizačního záměru bude plocha kolem bytového domu převážně vyseta travinami a budou vysázeny stromy a nízké keře.

### **c) biotechnická opatření**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu**

### **a) vliv na životní prostředí**

Stavba ani její realizace nevykazuje předpoklady negativního dopadu na životní prostředí v takovém rozsahu, aby se při dodržení navrhovaných opatření mimořádně zhoršil stav životního prostředí. Stavební odpad bude tříděný a posléze odvezený na skládku odpadů.

### **b) vliv na přírodu a krajinu**

Pozemek se nenachází v žádném chráněném prostředí. Nejsou zde žádné památné stromy, rostliny ani živočichové. Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

### **c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**

Předmětná stavební parcela se nenachází v území NATURA 2000.

### **d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,**

Netýká se.

### **e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,**

Netýká se.

### **f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Na pozemku se nenachází žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Po dobu výstavby budou dodrženy všechny bezpečnostní opatření a předpisy. Při realizaci bude pozemek oplocený do výšky 2 m kvůli zamezení vstupu nepovolených osob.

## **B.8 Zásady organizace stavby**

### **a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,**

Při výstavbě bude nutné zajistit elektrickou energii a vodu. Jak voda tak elektřina budou přivedeny z přípojek inženýrských sítí, které budou provedeny dočasně před zahájením stavebních prací pro tuto stavbu. Stavební materiály bude nutné dovážena stavbu postupně, dle dostupnosti a ročního období, aby byly minimalizovány plochy na jeho skladování.

**b) odvodnění staveniště,**

Vzhledem k charakteru realizačního záměru se předpokládá vsakování vody v průběhu výstavby. V případě nedostatečného vsakování a nebo jejímu nahromadění budou zhotoveny sběrné šachty, kam budou stavební jámy odvodněny a odkud bude voda odčerpána.

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastruktura,**

Objekt bude připojen novými přípojkami vody, plynu a elektřiny. Dešťová kanalizace bude sváděna do retenčních nádrží a vsakovacích jam. Dopravně je objekt napojen na stávající pozemní komunikaci.

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,**

Stavba bude provedena tak, aby nenarušovala ostatní stavby, a bude brán ohled na stavby v okolí. Při realizaci stavby může dojít ke Zvýšení hluku a prašnosti. Hlučné práce budou realizované pouze v pracovních dnech v čase od 7:00 – 16:00.

**e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,**

Staveniště bude chráněno oplocením do výšky 2 m. V zájmovém území dotčeném realizací stavebního záměru se nenachází žádné stavby trvalého ani dočasného charakteru, které by bylo nutné před započítím stavebních prací demolovat. Vzhledem k absenci vzrostlých dřevin a jiných nedoje při realizaci ke kácení. Na pozemku se nachází pouze vzrostlá tráva

**f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,**

Staveniště a jeho zařízení se budou nacházet na pozemku investora, zábory na veřejném pozemku a sousedních pozemcích nebudou realizované.

**g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,**

Bezbariérové obchozí trasy nejsou realizované.

**h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,**

15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	recyklace
15 01 02	Plastové obaly	recyklace
17 01 01	Beton	recyklace
17 01 02	Cihly	recyklace
17 02 01	Dřevo	sběrný dvůr
17 02 03	Plasty	recyklace
17 04 05	Železo a ocel	skládka
20 03 01	Směsný komunální odpad	recyklace, skládka

**i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,**

Na zastavěné části pozemku bude provedena skrývka ornice a výkopové práce v nezbytném rozsahu. Skládka bude zřízena na pozemku. Zemina z výkopových prací bude v maximální možné míře navrácena a použita pro úpravu terénu.

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě,**

Při stavbě bude brán ohled na ochranu životního prostředí. Likvidace odpadů bude odpovídat předpisům o likvidaci. Při vzniku havárie bude nehoda řešena ihned na místě.

**k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**

Při práci na staveništi budou dodržovány zásady BOZP. Pracovníci budou řádně proškoleni. Zákony týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

- zákon 591/2006 Sb. - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. - Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zákon č. 309/2006 sb. zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

Všichni pracovníci budou vybaveni OOPP.

**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Výstavbou není dotčena žádná další stavba. Úpravy tak nejsou navrženy.

**m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,**

Budou osazeny značení na výjezd a vjezd na staveniště. Bude brán zřetel na provoz veřejné dopravy.

**n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,**

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro uskutečnění stavby

**o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**

1. Zahájení stavby – předání staveniště, vytyčení externích inženýrských sítí
2. Osazená objektu do terénu
3. Skrývka ornice a přesun materiálu
4. Základové konstrukce
5. Svislé nosné konstrukce 1. NP
6. Vodorovné nosné konstrukce nad 1. NP
7. Svislé nosné konstrukce 2. NP

8. Vodorovná nosná konstrukce střechy nad 2. NP
9. Svislé nosné konstrukce 3. NP
10. Vodorovná nosná konstrukce střechy nad 3. NP
11. Realizace souvrství střešní konstrukce
12. Osazní výplně otvorů obvodových konstrukcí
13. TZB – Zdravotechnické instalace, rozvody vytápěcí soustavy, elektroinstalace
14. Izolace podlah a vyrovnávací vrstva
15. Tepelná izolace objektu
16. Omítky
17. Dokončení zpevněných ploch a terénních úprav
28. Dokončení stavby

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Dešťové vody dopadající na nezpevněnou plochu budou vsakovány do země. Dešťové vody spadající na zpevněné plochy budou odvedeny mimo ně pomocí spádové úpravy terénu a vsakovány do země. Dešťové vody dopadající na plochu střechu budou odvedeny. Kolem objektu je vybudované drenážní potrubí. Společně s dešťovou kanalizací je poté voda sváděna do retenční nádrže, ze kterých bude voda dále používána.



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## BYTOVÝ DŮM UHŘICE

APARTMENT HOUSE UHŘICE

## C. SITUAČNÍ VÝKRESY

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

#### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Marie Gajárková

#### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. TOMÁŠ PETŘÍČEK, Ph.D.

BRNO 2021

## **C. SITUAČNÍ VÝKRESY**

C.01 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

C.02 KOORDINAČNÍ SITUACE



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA STAVEBNÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

**ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ**

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

**BYTOVÝ DŮM UHŘICE**

APARTMENT HOUSE UHŘICE

**D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A  
TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

BACHELOR'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

Marie Gajárková

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

Ing. TOMÁŠ PETŘÍČEK, Ph.D.

**BRNO 2021**



## **D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

### **D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU**

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.4 Technika prostředí staveb

NENÍ PŘEDMĚTEM ŘEŠENÍ

### **D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

NENÍ PŘEDMĚTEM ŘEŠENÍ

## **ZÁVĚR**

Výstupem bakalářské práce je projektová dokumentace pro provádění stavby včetně tepelně technického posouzení, posouzení z hlediska proslunění, posouzení z hlediska akustiky a zpracování požárně bezpečnostního řešení. Novostavba bytového domu byla navržena tak, aby splnila požadavky platných technických norem a vyhlášek.

Bakalářská práce byla zpracována pomocí programu Autocad, Lumion, BuildingDesign, Hluk+, DEK SOFT, Microsoft Word, Microsoft Excel, Canva.

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ**

### **PŘEDPISY**

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění vyhl. č. 20/2012 Sb.
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací se změnami: č. 217/2016 Sb., 241/2018 Sb.
- Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 221/2014 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. ve znění
- Vyhlášky č. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
- Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

### **NORMY**

- ČSN 73 0540-1, 3, 4:2005, ČSN 73 0540-2:2011 + Z1:2012 Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0532:2020 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.
- ČSN 73 4301:2004 ve znění Z4:2019 Obytné budovy.
- ČSN EN 17 037 Denní osvětlení budov:2019
- ČSN 73 0580-1:2007 Denní osvětlení budov – část 1: Základní požadavky + Z3:2019
- ČSN 73 0580-2:2007 Denní osvětlení budov – část 2: Denní osvětlení obytných budov + Z1:2019
- ČSN 73 0802 – PBS – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0818 – PBS – Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 4200 – Komíny – Všeobecné požadavky
- ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy PBS
- ČSN 73 0833:2010+Z1:2013 – PBS – Budovy pro bydlení
- ČSN 73 0873:2003 – PBS – Zásobování požární vodou

- ČSN 73 4130:2010 – Schodiště a šikmé rampy
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí 43
- ČSN 74 4507 Odolnost proti skluznosti podlah. Stanovení součinitele smykového tření

## **ODBORNÁ LITERATURA**

Ing. Petr Beneš, CSc., Ing. Markéta Sedláková, PH.D., Ing. Marie Rusinová, PH.D., Ing. Romana Benešová a Ing. Táňa Švecová. Požární bezpečnost staveb: modul M01: Požární bezpečnost staveb. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2016. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7204-943-1. Zoufal a kol.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu. Praha: Pavus, 2009. ISBN 978-80-904481-0-0.

Remeš, Josef. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9

## **WEBOVÉ STRÁNKY**

<https://www.wienerberger.cz>  
<https://www.best.info>  
<http://www.dek.cz> .  
<http://www.isover.cz>  
<http://www.topwet.cz>  
<http://www.tzb-info.cz>  
<https://nahlizenidokn.cuzk.cz>  
<https://www.schoeck.com>  
<http://www.geologicke-mapy.cz>  
<http://www.cad-detail.cz>  
<https://www.knauf.cz>  
<https://www.weber.cz>  
<https://www.heluz.cz>  
<https://www.abs-portal.cz>

## SEZNAM PŘÍLOH

### SLOŽKA Č.1 – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

01	STUDIE 1.NP	M 1:100
02	STUDIE 2.NP	M 1:100
03	STUDIE 3.NP	M 1:100
04	STUDIE ŘEZU A-A´	M 1:100
05	STUDIE ŘEZU B-B´	M 1:100
06	NÁVRH ZÁKLADŮ	
07	NÁVRH SCHODIŠTĚ	
08	VIZUALIZACE	
09	POSTER	

### SLOŽKA Č. 2 – C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.01	SITUACE ŠÍRŠÍCH VZTAHŮ	M 1:2000, 1:4000
C.02	KOORDINAČNÍ SITUACE	M 1:200

### SLOŽKA Č. 3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.01	PŮDORYS 1.NP	M 1:50
D.1.1.02	PŮDORYS 2.NP	M 1:50
D.1.1.03	PŮDORYS 3.NP	M 1:50
D.1.1.04	VÝKRES PLOCHÉ STŘECHY NAD 3.NP	M 1:50
D.1.1.05	ŘEZ A-A´	M 1:50
D.1.1.06	ŘEZ B-B´, C-C´	M 1:50
D.1.1.07	TECHNICKÉ POHLEDY	M 1:100
D.1.1.08	DETAIL A - ZÁKLAD S DRENÁŽÍ	M 1:5
D.1.1.09	DETAIL B - ATIKA SE ZÁBRADLÍM	M 1:5
D.1.1.10	DETAIL C - ATIKA S POJISTNÝM PŘEPADEM	M 1:5
D.1.1.11	DETAIL D - STŘÍŠKA NAD VCHODEM	M 1:5
D.1.1.12	DETAIL E - VSTUP NA TERASU	M 1:5
D.1.1.13	DETAIL F - STŘEŠNÍ VPŮŠŤ	M 1:5

D.1.1.14	VÝPIS OKENNÍCH VÝPLNÍ
D.1.1.15	VÝPIS DVEŘNÍCH VÝPLNÍ
D.1.1.16	VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
D.1.1.17	VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ
D.1.1.18	VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ
D.1.1.19	VÝPIS DOPLŇKOVÝCH VÝROBKŮ
D.1.1.20	VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ

#### **SLOŽKA Č.4 – D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

D.1.2.01	VÝKRES ZÁKLADŮ	M 1:50
D.1.2.02	VÝKRES TVARU STROPU NAD 1.NP	M 1:50
D.1.2.03	VÝKRES TVARU STROPU NAD 2.NP	M 1:50
D.1.2.04	VÝKRES TVARU STROPU NAD 3.NP	M 1:50

#### **SLOŽKA Č. 6 –STAVEBNÍ FYZIKA**

D.1.3	TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY	
D.1.3.01	PŮDORYS 1.NP - PBŘ	M 1:100
D.1.3.02	PŮDORYS 2.NP - PBŘ	M 1:100
D.1.3.03	PŮDORYS 3.NP - PBŘ	M 1:100
D.1.3.04	SITUAČNÍ VÝKRES ODSTUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ	M 1:200